

Pratica ARPAE – AAC Metropolitana n. 7717/2019

PROCEDURA VAS/ValSAT art. 18 LR 24/2017

Istruttoria di VAS/ValSAT sulla procedura avviata ai sensi dell'art. 8, DPR n. 160/2010, comportante variazione alla vigente strumentazione urbanistica del Comune di Castenaso e rilascio di permesso di costruire per nuova realizzazione di capannone ad uso artigianale per officina e lavaggio automezzi in Castenaso, Via G. di Vittorio n. 5/2, Ditta Giacomo Brodolini Soc. coop. a r.l.

Autorità competente: Città metropolitana di Bologna

Autorità procedente: Comune di Castenaso (BO)

RELAZIONE ISTRUTTORIA

Premesso che:

- in data 26/02/2019, con comunicazione in atti al PG. n. 12303/2019 della Città metropolitana, il Comune di Castenaso ha indetto la Conferenza dei servizi decisoria in modalità sincrona, ex art. 14-ter L. 241/90 e ss.mm.ii., per il giorno 26/03/2019, per la valutazione del procedimento in oggetto, invitando a parteciparvi gli Enti coinvolti;
- in data 13/03/2019, con comunicazione in atti al PG/2019/41074, la Città metropolitana di Bologna ha inviato al Comune di Castenaso una richiesta di integrazioni nell'ambito della Conferenza dei servizi decisoria;
- in data 18/07/2019, con comunicazione in atti al PG/2019/113532, il SUAP associato dell'Unione dei Comuni Terre di Pianura ha inviato le integrazioni richieste e ha convocato la seconda seduta della conferenza dei servizi, ai sensi dell'art. 8 del D.P.R. 160/2010 e degli artt. 14 e seguenti della L. 241/1990 e ss.mm.ii., per il giorno martedì 03 settembre 2019;
- in data 17/09/2019, con comunicazione in atti al PG/2019/142930, il SUAP associato dell'Unione dei Comuni Terre di Pianura ha inviato il verbale della seconda seduta della Conferenza dei Servizi, completo di allegati, nonché dei pareri pervenuti dagli Enti terzi successivamente alla data della seduta e della documentazione relativa alla matrice acustica così come definito in sede di conferenza;
- nell'ambito del suddetto procedimento, la Città metropolitana è chiamata ad esprimere il Parere motivato sul documento di Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (Valsat) del procedimento in esame, avvalendosi dell'istruttoria di ARPAE, ai sensi della Deliberazione della Giunta Regione Emilia-Romagna n. 1795 del 31/10/2016;
- con comunicazione del 26/09/2019 in atti al PG/2019/148505, la Città metropolitana ha richiesto ad ARPAE - SAC Bologna la predisposizione della Relazione istruttoria propedeutica al Parere motivato entro la data del 7/10/2019;
- sono stati richiesti i pareri dei seguenti soggetti competenti in materia ambientale, come individuati dalla Autorità competente:
 - **ARPAE - APAM - Distretto urbano** (richiesta di integrazione documentale del 1/04/2019, in atti al PG/2019/56124 e pareri del 2/09/2019 e del 12/09/2019 in atti al PG/2019/142930);
 - **Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio** (parere del 27/03/2019 in atti al PG/2019/56124 e parere del 12/08/2019 in atti al PG/2019/142930);
 - **Atersir** (non ha rilasciato parere);
 - **Consorzio della bonifica Renana** (parere del 9/09/2019 in atti al PG/2019/142930);
 - **Azienda USL di Bologna** (parere del 2/09/2019 in atti al PG/2019/142930);
 - **HERA SpA-INRETE Distribuzione energia** (parere del 3/09/2019 PG/2019/142930);

- **Comando provinciale Vigili del Fuoco** (parere del 26/03/2019 in atti al PG/2019/56124);
- **ENEL-distribuzione SpA** (non ha rilasciato parere);

tutto ciò premesso, si esprime di seguito la valutazione in merito agli effetti ambientali della variazione alla vigente strumentazione urbanistica del Comune di Castenaso e rilascio di permesso di costruire per nuova realizzazione di capannone ad uso artigianale per officina e lavaggio automezzi in Via G. di Vittorio n. 5/2, Ditta Giacomo Brodolini Soc. coop. a r.l.

SINTESI DEI DOCUMENTI PUBBLICATI

(RELAZIONE ILLUSTRATIVA - RAPPORTO AMBIENTALE - PIANO DI MONITORAGGIO)

OGGETTO della variante

L'area oggetto di intervento è un appezzamento di terreno di mq 4.000, censito al Catasto Terreni del Comune di Castenaso al foglio 31 mappale 651, a seminativo. L'area confina a nord-ovest con l'attuale stabilimento del soggetto attuatore, che insiste su di una area di sedime di mq. 5078, censita al Catasto Fabbricati del Comune di Castenaso al foglio 31 mappale 508, categoria D/8.

L'area è classificata nel RUE vigente tra gli ambiti urbanizzabili come "Ambiti potenziali per nuovi insediamenti specialistici (art. 4.5.2). Con la variante, viene classificata come ASP, entra a far parte della complessiva zona omogenea ASP1 (ambiti specializzati per attività produttive prevalentemente manifatturiere totalmente o prevalentemente edificati), normata dall'Art. 4.4.1 del RUE e viene denominata ambito ASP1.8.

Le Norme in variante prevedono che nell'ambito ASP1.8 gli interventi NC e RE siano ammessi nel rispetto dei seguenti limiti:

- SU max = mq. 710
- SA max = mq 13
- SP minima = 25% della SF

Nell'ambito ASP1.8 la SP complessiva potrà prevedere anche il trasferimento della la SP esistente relativa al comparto adiacente (mappale 508 del foglio 31), garantendo in tal caso che la SP complessiva (mappale 651 + mappale 508) garantisca la SP minima prevista per l'ambito ASP1.8 sommata alla SP esistente del comparto adiacente.

La Relazione illustrativa del 1/07/2019 indica che il progetto prevede un ampliamento dell'attuale stabilimento già esistente (mappale 508), da realizzarsi sull'area di sedime del mappale 651.

Verrà realizzato:

- un muretto di confine in c.a., con altezza di circa 50÷60 cm, sormontato da rete metallica plastificata montata su paletti in acciaio zincato, per un'altezza di circa 1,50 ml.
- un piazzale in calcestruzzo che raggiunga la stessa quota del piazzale esistente adiacente (circa +0,20 ml rispetto al piano stradale di Via di Vittorio), per una superficie di mq. 2758,00 comprensiva dell'area di sedime della realizzanda officina e area lavaggio automezzi.
- la pavimentazione di una porzione dell'area adiacente (mapp. 508) pari a mq. 418, a collegamento con l'area interessata dall'intervento di progetto.
- un fabbricato in carpenteria metallica zincata, rivestita di pannelli in lamiera preverniciata, coibentata, finiti con un orditura ad andamento orizzontale, con altezza di circa m. 8.60. Il fabbricato ospiterà:
 - una officina per la riparazione degli automezzi,
 - una tettoia adibita a zona di lavaggio per gli automezzi stessi,
 - un ufficio per il capo officina,
 - uno spogliatoio per gli addetti sia dell'officina sia per gli addetti del lavaggio automezzi,
 - un magazzino per i ricambi e di materiale di consumi del lavaggio,
 - un vano tecnico (computato come SA) in cui verranno installate le pompe per l'impianto di lavaggio, con i relativi quadri elettrici di comando, relativi all'intero fabbricato.

VINCOLI E TUTELE

PTCP:

Controllo degli apporti acqua - art. 4.8

L1 Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziale presenza di terreni predisponenti la liquefazione – art. 6.14

A Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche – art. 6.14

Unità di paesaggio – art. 3.1 e 3.2

Ambito agricolo periurbano dell'area bolognese - art. 11.10

Connettivo ecologico diffuso periurbano - art. 3.5

Area di potenziamento della rete ecologica - art. 3.5

PSC:

Area soggetta alle regolamentazioni relative al controllo degli apporti d'acqua (scheda vincolo 7.7);

P2-alluvioni poco frequenti (tempo di ritorno 100 e 200 anni)–media probabilità (scheda vincolo 13);

Area di danno di stabilimento a rischio di incidente rilevante (scheda vincolo 10.1), nello specifico Zona di lesioni reversibili;

Vincolo aeroporto “G. Marconi” di Bologna (scheda di vincolo 12);

Corridoio ecologico da realizzarsi nella fascia di ambientazione delle infrastrutture;

Principale percorso ciclopedonale, nello specifico un percorso extra-urbano da realizzare;

Fascia di rispetto delle infrastrutture, nello specifico distanza di prima approssimazione (DPA) degli elettrodotti AT e MT in cavo aereo (art. 3.4.2 – Scheda Vincolo 11.6). Nelle norme della Variante n. 3/2018 l'articolo 3.4.2 “Elettrodotti e relative norme di tutela è stato soppresso.

Variante di Coordinamento tra il Piano Gestione Rischi Alluvione e i Piani Stralcio di Bacino: pericolosità P2-M (alluvioni poco frequenti con tempo di ritorno tra i 100 e 200 anni).

MOBILITA' E TRAFFICO

La matrice non è stata trattata specificamente nel documento di Valsat.

La relazione illustrativa indica che all'area oggetto di intervento si accederà dalla via G. di Vittorio, attraverso l'attuale stabilimento già di proprietà del soggetto attuatore.

Le informazioni che seguono sono state ricavate dalla relazione acustica.

L'azienda oggetto di ampliamento è collocata in fregio alla via G. Di Vittorio, strada che corre longitudinalmente al lato Est dell'edificio e classificabile, ai fini acustici, come strada locale di tipo F, dai flussi di traffico scarsi e di tipo misto.

Una analisi dei flussi veicolari da e per la sede dell'attività fornita dalla committenza evidenzia i seguenti transiti orari in uscita ed entrata mezzi operativi:

TURNI		VEICOLI		note	
dalle	alle	in uscita	in rientro		
05:00	11:20	18	18		
06:00	12:20	45	45		
12:30	18:50	9	9		
13:00	19:50	33	33		
21:00	03:20	9	9	il lunedì 4	il sabato 0
22:40	05:00	19	19		
23:20	05:40	27	27		

Con una punta massima oraria di 45 mezzi di giorno e 27 di notte.

La Valsat del 24/01/2019, per la matrice aria, indica solo che: “la possibilità di mantenere e riparare i mezzi direttamente in loco, permetterà minori spostamenti degli stessi sul territorio”.

Indica inoltre che:

- il POC 2010-2015 aveva valutato una “buona accessibilità pedonale, carrabile e al SFM”
- l'area potrà usufruire dell'accessibilità del comparto esistente, che risulta buona. Al comparto

esistente si accede dalla Strada Comunale Giuseppe di Vittorio

- per la pianificazione comunale l'area in oggetto si trova in corrispondenza di un principale percorso ciclopedonale extra-urbano da realizzare.

ARIA

Il documento di Valsat del 24/01/2019 indica che:

- L'ubicazione dell'intervento in un'area già interessata da attività produttive, consente di concentrare attività potenzialmente inquinanti in aree ben definite e non disperdere tali attività nel territorio. Nell'intorno dell'area non sono presenti ricettori sensibili. La realizzazione di una officina consentirà di limitare gli spostamenti dei mezzi nel territorio, per la manutenzione e le riparazioni che, a tutt'oggi, si effettuano esternamente. Ciò si traduce in una riduzione di traffico veicolare e conseguente riduzione di inquinamento atmosferico.
- Le attività sono comunque di natura tale da non lasciar prevedere emissioni significative. Le emissioni, infatti, saranno limitate al transito dei mezzi ed alle emissioni dovute al riscaldamento/raffrescamento dell'officina prevista.
- L'intervento non avrà grosse ripercussioni sulla qualità dell'aria.

RUMORE

L'intervento di progetto prevede un ampliamento dell'attuale stabilimento già esistente.

L'area complessiva oggetto di intervento ha una superficie territoriale (ST) di mq. 4.000,00. Come si evince dagli elaborati di progetto, l'intervento prevede di coprire una superficie di mq. 2758,00 comprensiva dell'area di sedime. Il fabbricato in progetto a destinazione artigianale sarà composto da una officina per la riparazione degli automezzi utilizzati per l'attività artigianale, oltre ad una tettoia adibita a zona di lavaggio per gli automezzi stessi. È poi previsto un ufficio, uno spogliatoio per gli addetti, un magazzino per i ricambi e i materiali di consumo, oltre ad un vano tecnico in cui verranno installate le pompe per l'impianto di lavaggio, con i relativi quadri elettrici di comando, relativi all'intero fabbricato. La movimentazione delle macchine e dei veicoli di conferimento avviene in via principale nel piazzale esterno, con ingresso e uscita autonomi sul lato est dell'attività, direttamente dalla via G. Di Vittorio, con percorso esclusivamente in senso orario. Le attività di rimessaggio officina e lavaggio saranno invece svolte all'interno dei nuovi corpi fabbrica previsti.

L'azienda è situata in zona a destinazione urbanistica produttiva e artigianale, posta ad ovest dell'abitato di Castenaso. E' collocata lungo via G. Di Vittorio, strada classificabile, ai fini acustici, come strada locale di tipo F, dai flussi di traffico scarsi e di tipo misto.

E' stato individuato un ricettore sensibile contraddistinto con R1, collocato sulla vicina via Bargella, con la facciata est esposta all'attività e posto sul lato ovest dell'azienda, distante dal punto di emissione a distanze variabili tra 250 - 345 mt.

La zona in cui è inserito l'intervento in oggetto appartiene ad una classe V mentre il ricettore è attualmente inserito in classe III. In futuro verrà allocato in classe V di progetto.

Le sorgenti sonore aziendali sono: *ante operam*

1. attività di rimessaggio veicoli operativi
2. operazioni saltuarie di scarico carico nel piazzale esterno
3. emissioni derivanti dalle lavorazioni interne ai capannoni esistenti, in particolare dai
4. portoni aperti, nel solo periodo diurno

L'analisi di traffico ha ricavato i seguenti valori di riferimento massimi da considerare nella determinazione dei livelli di emissione:

	TOTALE	ORE
TR GIORNO	201	16
TR NOTTE	119	8

Corrispondenti a punte massime orarie di 45 mezzi/ora di giorno e 27 di notte.

Nel *post operam*, solamente nelle ore diurne e in aggiunta alle sorgenti *ante operam*, si avrà il contributo derivato dalle nuove attività che vi si insedieranno:

1. lavorazioni di officina nella nuova sezione di progetto

2. contributo derivante dal futuro reparto di lavaggio mezzi

In base alle misure effettuate e ai dati di emissione attribuiti alle diverse sorgenti sono stati determinati, mediante formule di propagazione del rumore, i livelli al ricettore, assoluti e differenziali.

RICETTORE R1	LIVELLO ASSOLUTO	LIMITE ASSOLUTO III	LIVELLO IMMISSIONE	LIVELLO RESIDUO	DIFFERENZA
TR GIORNO	55,5	60	55,7	52,3	3,4 (<5 dB)
TR NOTTE	49,1	50	51,3	42,6	8,7 (>3 dB)

Dal confronto si può affermare il rispetto dei limiti assoluti di zona sia attuale che di progetto.

Il limite differenziale invece invece viene superato nel periodo notturno.

Al fine di ricondurre i valori riscontrati entro i limiti di legge viene proposto un intervento di mitigazione, attraverso la realizzazione di una barriera fonoassorbente sul limite nord della proprietà per mascherare in particolare il percorso in entrata dei veicoli di raccolta.

La barriera dovrà essere posizionata nella zona che rimane compresa tra il capannone posto a Nord dell'azienda ed il futuro corpo di fabbrica sul limite della proprietà, ed avere sviluppo in lunghezza di 30 metri circa con una altezza di 4 metri.

Attraverso l'intervento di mitigazione proposto il criterio differenziale è rispettato sul ricettore sensibile considerato, non superando nella situazione post operam i limiti di variazioni ammessi rispetto al valore "residuo" valutato ad attività spenta.

Tuttavia quando non è possibile effettuare misure interne in corrispondenza degli ambienti abitativi di tipo residenziale e simili, esso può costituire una stima esclusivamente ipotetica, ma non reale dei livelli riscontrabili.

Infatti tali valori, così come indicato dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997, all'art.4, comma 1 debbono, nella realtà, essere valutati all'interno degli ambienti abitati, con specifiche indagini strumentali, che portano a rilevare valori significativamente inferiori a quelli riscontrati normalmente in facciata ai recettori considerati.

Resta inteso che questa valutazione rappresenta una previsione, che dovrà essere verificata anche attraverso ulteriori campagne di misurazione, da effettuarsi quando l'insediamento in oggetto, in particolare i reparti produttivi entreranno in esercizio. Rilievi che dovranno oltre che validare i modelli previsionali qui utilizzati, accertare anche l'effettivo rispetto dei limiti di legge e, se necessario, programmare eventuali ulteriori opere di bonifica acustica.

ACQUE SUPERFICIALI

Per quanto riguarda le acque di superficie, va evidenziata la presenza dello Scolo Zenetta di Quarto, ubicato in direzione sud-ovest ad una distanza di circa 715 mt, gestito dal Consorzio della Bonifica Renana.

Per quanto riguarda le **criticità idrauliche** del territorio, nella tavola MP6 della Variante di Coordinamento tra il Piano Gestione Rischi Alluvione e i Piani Stralcio di Bacino, l'area in oggetto è inquadrata nel comparto di pericolosità P2-M (alluvioni poco frequenti con tempo di ritorno tra i 100 e 200 anni). In base al PGRA lo scenario P2 è segnalato sia per il reticolo principale che secondario. L'andamento generale del territorio parte da una quota di circa ml 44 slm per poi decrescere in direzione nord/nord-est per portarsi a circa ml 39÷41 già in località "Frullo" e "Casa Bottega". L'area oggetto di intervento si trova in una posizione ribassata di 0,80-0,90 m dall'infrastruttura stradale.

Considerata la quota progetto (circa 45 ml slm i piazzali e circa 45,2 ml slm il piano di calpestio dei fabbricati da realizzare) e considerato che tutto l'agglomerato industriale di via G. Di Vittorio è collocato alla stessa quota del fabbricato da realizzarsi, nella Relazione illustrativa è dichiarato che "non si ha un particolare aggravamento delle condizioni di pericolosità del rischio".

In particolare, "considerato che il nuovo fabbricato verrà realizzato già ad una quota superiore all'attuale piano campagna di circa ml 1,00 e considerata la natura delle attività da insediare, il Progettista ritiene che le opere presentino ogni necessaria condizione di sicurezza rispetto agli scenari di allagamento con tempi di ritorno tra 100 e 200 anni e che pertanto non siano necessarie ulteriori eventuali opere di messa in sicurezza, anche in considerazione delle caratteristiche del fabbricato in oggetto, destinato al lavaggio e alla manutenzione di automezzi.

Per le acque reflue nere, parificabili a scarichi reflui domestici, si prevede l'installazione di una vasca biologica di tipo imhoff dimensionata per un affollamento massimo di circa 10 addetti pari a 5 abitanti equivalenti. Attraverso un impianto di sollevamento le acque nere reflue verranno recapitate nell'attuale pozzetto di ispezione già presente nello stabilimento esistente, per poi proseguire per gravità della fognatura pubblica presente sulla via G. di Vittorio.

Per quanto riguarda lo scarico delle acque bianche meteoriche proveniente dalle superfici impermeabilizzate previste nell'area di progetto (per complessivi mq 3.176,00, comprensivi delle aree pavimentate per i piazzali e delle superfici coperte del fabbricato in progetto) si prevede una rete di raccolta con caditoie sifonate, che recapitino tutte le acque in un unico pozzetto d'ispezione.

Il pozzetto immetterà poi le acque piovane in un apposito impianto per il trattamento delle acque di prima pioggia dimensionato secondo le norme EN 858-1, in modo da assicurare il rispetto dei parametri di accettabilità per gli scarichi in acque superficiali, limitatamente alle sostanze flottanti e ai solidi sedimentabili.

L'impianto tratta le acque provenienti da piazzali impermeabilizzati, che verosimilmente potrebbero essere contaminate prevalentemente da oli minerali, sabbie e terriccio.

Per quanto riguarda la **laminazione** è stata presentata una relazione idraulica (REL 08.05 del luglio 2019) relativa al dimensionamento della rete di fognatura bianca.

Le acque meteoriche ricadenti sull'area di intervento verranno raccolte e convogliate in una vasca di laminazione in modo tale da limitare la portata in uscita ammissibile a 3,15 l/s.

Le acque in uscita da detta vasca verranno regolate da apposito impianto di sollevamento, posto all'interno del manufatto, e si immetteranno poi nel recapito finale costituito da fosso interpodereale che recapita nel fosso comunale di via Bargello appartenente alla rete di canali del Consorzio di Bonifica Renana.

Preliminarmente le acque di dilavamento verranno trattate con apposito dissabbiatore e disoleatore.

La rete fognaria è costituita da condotte in PVC SN8 con diametro minimo di 200 mm e pendenza dello 0.2%, fino a condotte del diametro di 400 mm. Gli elementi di captazione sono rappresentati da pozzetti caditoie, in ghisa con classe di carrabilità D400, poste in linea al tracciato principale.

Al fine di non incrementare gli apporti di acqua piovana al sistema di smaltimento verrà realizzato un sistema di raccolta interrato per l'accumulo delle acque bianche meteoriche, rispettando i dettami dell'Art 20 del P.S.A.I., considerando la superficie fondiaria (SF) complessiva di mq 4.000 + 418, per un volume di laminazione di minimo mc. 221,00.

La vasca di laminazione sarà costituita da un manufatto interrato in c.a. con volume complessivo di 232,47 m³, avente le seguenti caratteristiche:

- dimensioni nette interne in pianta: 4,20 x 18,45 metri;
- altezza netta interna: 3,00 metri;
- ricoprimento soletta di copertura: 60 cm.

Il maggior volume rispetto al dimensionamento del volume di laminazione verrà conservato al fine di avere un riutilizzo della idro-risorsa da impiegare nelle attività di lavaggio.

Relativamente alla **rete fognaria, le piazzole di lavaggio** degli automezzi sono due: una coperta all'interno del fabbricato in progetto per una superficie di mq. 149,4 ed una collocata all'esterno (in adiacenza a quella all'interno del fabbricato) della superficie di mq. 154. Entrambe le piazzole sono dotate di un canale grigliato che raccoglie le acque, dotato di un apposito sgrigliatore che tratterà ogni eventuale parte grossolana proveniente dal lavaggio degli automezzi.

I canali grigliati confluiscono poi in un pozzetto di raccolta/ispezione che con scarico a gravità fa defluire le acque in un apposito impianto di sollevamento, che le convoglierà al depuratore già esistente ed in esercizio dell'adiacente stabilimento.

Per quanto riguarda la piazzola di lavaggio scoperta, considerato che verosimilmente si potrebbero avere verso il depuratore portate di acque meteoriche distribuite in modo non regolare in caso di pioggia, si procederà ad una verifica della sezione di accumulo ed equalizzazione preliminare alla sezione biologica, verificandone l'eventuale necessità di ampliamento.

Non è previsto un aumento di carico delle acque provenienti dal lavaggio degli automezzi poiché la piazzola di lavaggio in progetto andrà a sostituire l'area destinata a lavaggio presente nell'adiacente

stabilimento e pertanto il numero degli automezzi soggetti a lavaggio è invariato.

La Relazione illustrativa del 1/07/2019 indica che i parametri di progetto relativi alla permeabilità dei suoli sono i seguenti:

- area produttiva già insediata superficie permeabile 10%
- area produttiva in ampliamento superficie permeabile 25%

La permeabilità viene quindi calcolata come segue:

- area produttiva già insediata mq $5078 \times 10\% = \text{mq } 508$
- area produttiva in ampliamento mq $4000 \times 25\% = \text{mq } 1000$

per un totale di area permeabile pari a mq 1508

La Relazione illustrativa indica che le nuove superfici impermeabili sono di mq. 2758 per quanto riguarda l'ambito oggetto di variante e di mq. 418 per quanto riguarda l'adiacente comparto esistente.

Ai soli fini idraulici, assume quale superficie di calcolo la superficie di mq. 3176.

La parte restante dell'area oggetto di intervento verrà mantenuta permeabile con pavimentazioni in ghiaia e/o aree inerbite, per una superficie di mq. 1242 (mq. 1000 di cui alle dotazioni previste nelle aree reperite del comparto in progetto e mq. 242 a compensazione della minore area permeabile del comparto esistente adiacente).

La Relazione valuta che questo permetta di soddisfare la superficie permeabile (SP) prevista nella norma di riferimento, che prevede una dotazione di superficie permeabile (SP) del 25% della superficie territoriale (ST).

VERDE

La Relazione illustrativa indica che è prevista la piantumazione di un albero ad alto fusto ogni 200 mq di SP e la piantumazione di essenze arbustive per almeno il 20 % della SP.

ELETTROMAGNETISMO

La Relazione illustrativa del 1/07/2019 indica che l'area oggetto di intervento è interessata da un elettrodotto 130/150kV (Ente gestore Terna S.p.A.) che la attraversa con andamento Sud-Est/Nord-Ovest.

Sull'area non insistono tralicci ma i cavi delle rispettive fasi (fase alta e fasi basse) sono sospesi sull'area oggetto di intervento.

La progettazione del fabbricato è realizzata in modo tale da non interferire nei limiti di non edificabilità nella fascia di ml 10,00, per parte, rispetto all'asse dell'elettrodotto, mentre non si prevede la permanenza stabile di persone nella fascia di rispetto di ml. 30,00, per parte, rispetto all'asse dell'elettrodotto.

A seguito della richiesta di chiarimenti relativi alle DPA (distanze di prima approssimazione) da prevedere è stato chiesto apposito parere all'ente gestore Terna S.p.A. Nel parere espresso da Terna S.p.A. vengono indicate tutte le prescrizioni a cui il progetto deve essere conforme.

In particolare viene lasciato libero da ogni ostacolo il corridoio della larghezza maggiore di ml 15,00 centrato sull'asse della linea.

Per quanto riguarda invece le DPA (distanze di prima approssimazione), l'intervento di nuova realizzazione nel punto più prossimo alla linea è collocato ad una distanza di circa ml 28,70, mentre le distanze di prima approssimazione minime prescritte sono di ml 18,00.

Quindi la previsione in progetto è compatibile con la presenza della linea di Terna S.p.A..

Viene precisato che la fascia di rispetto che non prevede la presenza permanente di persone è ulteriormente estesa, a titolo cautelativo, ad una distanza di ml. 30,00 (distanza di rispetto già prevista nei regolamenti comunali).

RETI

Per quanto riguarda l'adduzione di energia elettrica, acqua, e per la rete di telecomunicazioni verranno previsti degli allacciamenti alla rispettiva rete già presenti nell'adiacente stabilimento preesistente (insistente sul mappale 508), senza che vi sia necessità di attivare nuove utenze.

SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

Tali componenti sono trattate nel Documento di Valsat (REL 03) e nelle sue integrazioni (REL 04 del luglio 2019), sottoscritti dalla Società Syntesis srl, ed in particolare nella relazione geologica, idrogeologica e sismica allegata al documento stesso e fornita in risposta alla richiesta di integrazioni della Città Metropolitana.

Per l'intervento sono stati effettuati 2 sondaggi spinti a -2.80 m, poi successivamente sono state effettuate alcune indagini geognostiche e geofisiche, con prelievo di campioni e relative analisi; è stata predisposta un'analisi di Risposta Sismica Locale, in conformità con il D.M. 17.01.2018 "Aggiornamento norme tecniche per le costruzioni".

In particolare sono state eseguite: 1 prova penetrometrica statica con punta elettrica e piezocono sismico, 4 prove penetrometriche statiche con punta elettrica e piezocono, spinte sino a -20 m dal pc; 1 misura HVSR ed 1 indagine MASW.

Il sito risulta caratterizzato da un'alternanza di terreni coesivi prevalenti (argille, argille limose e limi argillosi) con terreni coesivo-granulari e granulari (limi sabbiosi, sabbie limose e sabbie).

Per quanto riguarda la liquefazione, in base agli indici di potenziale liquefazione determinati tramite le analisi delle prove eseguite, il sito è definibile mediamente a potenziale moderato ($2 < IL \leq 5$).

In merito ai cedimenti post-sismici si rileva unicamente la componente dei cedimenti conseguenti a liquefazione di terreni granulari saturi. Questi, valutati con un'accelerazione pari 0.25g ed una magnitudo di 6.14, risultano variabili a seconda della verticale d'indagine e del metodo di stima considerato, passando da localmente da stime di circa 4 cm a stime di circa 15 cm.

Come indicato dalla normativa NTC18 è stato inoltre valutato l'effetto della risposta sismica locale.

Il valore di PGA dello spettro finale scelto come rappresentativo del sito è risultato di 0.245g.

Per quanto riguarda le **acque sotterranee**, nei fori residuali delle indagini eseguite in gennaio 2019 non è stato possibile misurare la quota della falda, in quanto risultavano asciutti sino alla massima profondità di m 2.8 da piano campagna. Al termine dell'indagine del giugno 2019 è invece stata misurata una falda variabile da -2 a -2.6 m dal pc nei fori residuali delle 5 indagini eseguite, che corrisponde probabilmente ad acqua di saturazione a movimento prevalentemente verticale (manca di fatto la componente serbatoio granulare), rilevata in litotipi coesivi.

In sintesi il geologo incaricato esprime un giudizio positivo in merito alla fattibilità per usi urbanistici. Non risultano infatti particolari criticità geologiche, idrogeologiche e sismiche. In merito alla liquefazione delle sabbie in seguito ad eventi sismici, l'eventuale necessità di prevedere interventi finalizzati alla mitigazione degli effetti della liquefazione dovrà essere effettuata dal Progettista, anche tenendo conto dei possibili cedimenti differenziali e delle caratteristiche della struttura in progetto. Il Progettista dovrà anche tenere conto della frequenza di vibrazione del terreno, al fine di escludere fenomeni particolarmente sfavorevoli, quali coincidenze di frequenze di risonanza fra suolo e struttura. Le caratteristiche dei terreni sono tali da consentire la realizzazione di eventuali interventi di mitigazione con le tecniche più comuni.

PIANO DI MONITORAGGIO

Non è previsto un piano di monitoraggio

PARERI E OSSERVAZIONI

Sono pervenuti i seguenti pareri:

- **ARPAE - APAM - Distretto urbano** (richiesta di integrazione documentale del 1/04/2019, in atti al PG/2019/56124 e pareri del 2/09/2019 e del 12/09/2019 in atti al PG/2019/142930). A seguito delle integrazioni pervenute, nel parere del 12/09/2019 ARPAE rileva quanto segue:
 - tutta la superficie territoriale del comparto si colloca tra le aree di pericolosità P2-M. Il proponente dichiara che il fabbricato verrà costruito ad una quota superiore di 1 m rispetto all'attuale p.c. e che pertanto non vi sia aggravamento delle condizioni di

pericolosità e non sono necessarie ulteriori opere di messa in sicurezza. ARPAE prende atto pur rilevando che tali valutazioni non sono contenute in una relazione idraulica;

- dalla documentazione si rileva la non conformità dell'impianto di gestione qualitativa delle portate (prima pioggia) e della rete di raccolta acque meteoriche. In particolare:
 - l'impianto di prima pioggia proposto non è tale in quanto, per come strutturato, non può svuotarsi completamente nelle 48/72 ore successive all'evento meteorico;
 - le acque meteoriche dei coperti non vengono recapitate direttamente alla vasca di laminazione;
 - le acque di prima pioggia vengono recapitate alla vasca di laminazione e quindi in acque superficiali invece che preferibilmente alla rete fognaria nera o mista, anche attraverso la rete interna esistente e di progetto delle acque reflue industriali;
- Per quanto concerne la matrice rumore:
 - dai calcoli e dalle considerazioni effettuate dal consulente tecnico, in seguito all'ampliamento dello stabilimento, emerge un superamento del limite di immissione differenziale notturno presso l'unico recettore individuato e indicato come R1, posto a nord dell'insediamento. Al fine di mitigare l'impatto acustico presso il recettore esistente è stata prevista, in fregio al confine nord, una barriera acustica della lunghezza di 30 metri alta 4 metri;
 - con modalità errata il consulente aziendale ha provveduto a sottrarre i benefici acustici prodotti dalla barriera, che ha ritenuto necessario inserire al fine di mitigare il contributo acustico aziendale, a tutto il livello ambientale calcolato invece di sottrarlo esclusivamente alle sorgenti sonore che è in grado di mitigare; la lunghezza d'onda utilizzata nella formula per stimare l'abbattimento della barriera acustica risulta poco cautelativa;
 - non è stata eseguita una corretta verifica del rispetto del limite di immissione differenziale in seguito alle opere di mitigazione acustica inserita;
 - nella documentazione acustica non ci sono considerazioni tecniche che dimostrino il rispetto del limite di immissione differenziale in periodo diurno e notturno nelle ore in cui si verifica un residuo minimo;
 - risultano rispettati i limiti di immissione assoluti al recettore individuato.

ARPAE APAM esprime pertanto parere favorevole all'approvazione purché vincolato al rispetto delle seguenti prescrizioni:

- 1. All'interno della DPA dell'elettrodotto non potrà essere previsto lo svolgimento di attività che comporti la permanenza di persone per tempi superiori alle quattro ore giornaliere.
- 2. Dovrà essere richiesta ed ottenuta la modifica sostanziale dell'AUA o nuova AUA. A tal fine dovranno essere verificati e dimostrati i seguenti requisiti strutturali ed impiantistici:
 - l'impianto dovrà essere conforme a quanto previsto dalla normativa regionale vigente (DRR 286/2005 e DGR 1860/2006);
 - le portate di prima pioggia separate dovranno essere collettate preferibilmente alla pubblica fognatura nel rispetto dell'ordine di priorità indicato nella DGR 1860/2006;
 - dovrà essere stato realizzato un pozzetto di ispezione e controllo a norma di quanto previsto dal Regolamento del Servizio Idrico Integrato subito a valle dell'impianto di prima pioggia;
 - le acque meteoriche dei coperti e le acque di seconda pioggia dei piazzali dovranno essere collettate direttamente alla vasca di laminazione;
 - lo svuotamento della vasca di laminazione, fatto salvo il rispetto delle portate massime definite dal Gestore, dovrà avere inizio appena si verifichi l'accumulo di portate ed avvenire in modo tale per cui il volume della vasca sia mantenuto disponibile per l'evento meteorico successivo;

- nelle aree esterne non dovranno essere realizzati depositi di materie prime e/o rifiuti;
- il rispetto dei limiti acustici di immissione assoluti e differenziali con una nuova valutazione previsionale di impatto acustico con l'uso anche di modelli matematici.
- 3. Terre e rocce di scavo dovranno essere gestite in conformità a quanto previsto dal DPR 120/2017.
- 4. L'impianto di illuminazione esterna dovrà essere verificato ai sensi di quanto normato dalla LR 19 del 29/09/2003 e dalla DGR 1732/2015.

- **Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio** (parere del 27/03/2019 in atti al PG/2019/56124 e parere del 12/08/2019 in atti al PG/2019/142930) nel parere del 12/08/2019, esaminata la relazione conclusiva dei sondaggi preliminari, rilascia parere favorevole all'esecuzione dell'opera;

- **Consorzio della bonifica Renana** (parere del 9/09/2019 in atti al PG/2019/142930) prende atto che:

- la superficie di ampliamento prevista nell'intervento in oggetto è pari a circa 0,32 Ha;
- le integrazioni consegnate a seguito della prima conferenza hanno adeguato il sistema di laminazione ad un volume di circa 320 mc;
- è previsto un sistema di scarico nel fosso privato che limita la portata a circa 3,2 l/sec.

Inoltre, accertato che:

- i canali di bonifica relativamente possibili fonte di rischio sono lo Scolo Zenetta di Quarto e lo Scolo Fiumicello Dugliolo;
- l'area non risulta essere stata oggetto in passato di allagamenti imputabili ad esondazioni di canali di bonifica;
- l'area oggetto di intervento risulta abbastanza lontano dai tratti di cui sopra e eventuali esondazioni troverebbero mitigazione nelle infrastrutture viarie e nelle urbanizzazioni esistenti;
- il piano campagna ha pendenza in direzione sud-nord;
- eventuali allagamenti presenterebbero un tirante inferiore al metro;

prende atto che la progettazione del nuovo intervento interviene sulla diminuzione della vulnerabilità dell'ampliamento prevedendo che il piano calpestio sia rialzato di 0,80-0,90 cm rispetto alla quota esistente.

Il Consorzio rilascia quindi parere favorevole in merito alla compatibilità idraulica e al non incremento del rischio di alluvione.

- **Azienda USL di Bologna** (parere del 2/09/2019 in atti al PG/2019/142930) esprime parere favorevole senza prescrizioni;
- **HERA SpA – INRETE Distribuzione energia** (parere del 27/03/2019 e parere del 3/09/2019 in atti al PG/2019/142930) esprime parere favorevole condizionato al rispetto delle prescrizioni generali e specifiche dettagliate nel parere stesso.
- **Comando provinciale dei Vigili del Fuoco** (parere del 26/03/2019 in atti al PG/2019/56124) esprime parere favorevole condizionato alla realizzazione del progetto stesso purché, oltre a quanto previsto nella documentazione presentata, siano osservate tutte le norme di sicurezza antincendi applicabili, anche per quanto non esplicitamente rilevabile dalla documentazione allegata, e vengano attuate le sottoriportate prescrizioni e condizioni:
 - realizzare tutte le porte delle uscite di emergenza e quelle installate lungo i percorsi di esodo in modo che risultino facilmente apribili a spinta nel verso dell'esodo;
 - attuare tutti gli adempimenti relativi alla gestione delle emergenze ed alle condizioni di esercizio ai sensi del Dlgs n. 81/2008 e s.m.i. e dal DM 10/03/1998;
 - siano rispettati i diritti di terzi.

CONSIDERAZIONI E OSSERVAZIONI

Il documento intitolato "Valsat" non riporta i contenuti minimi previsti all'art. 18 della L.R. 24/2017, nonché dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/2006. Consiste in un insieme di rimandi ad altra documentazione, strutturato in risposta alle richieste di integrazioni pervenute dagli enti durante la CdS.

Anche a seguito delle integrazioni, rimane problematica la questione della permeabilità. La previsione che una parte della superficie permeabile possa essere "pavimentata in ghiaia" non è sostenibile in quanto questo tipo di pavimentazione potrebbe impropriamente essere utilizzata per usi carrabili, che non sono in ogni caso accettabili su una superficie permeabile.

Al fine di evitare che superfici permeabili vengano impropriamente utilizzate per le manovre e il parcheggio dei mezzi, si invita a delimitare tali aree con cordoli non sormontabili ed evitarne la copertura con altro materiale.

Considerato l'impatto stimato in termini di rumorosità e il rilevante aumento di rumore notturno di quasi 9 dB al ricettore, si ritiene necessario intervenire con una barriera fonoassorbente, come già dichiarato dal proponente, le cui dimensioni dovranno tuttavia essere stabilite attraverso un modello acustico correttamente impostato per evitare dimensionamenti scorretti, sulla base di quanto evidenziato anche da ARPAE Distretto.

Si raccomanda inoltre di prevedere al ricettore una serie di misure ex-post di verifica del rispetto dei limiti di legge, e di realizzare, qualora necessario, le ulteriori mitigazioni.

La valutazione modellistica e il corretto dimensionamento della barriera dovranno essere predisposte e valutate prima del rilascio dell'AUA.

Si prende atto delle considerazioni espresse conseguenti all'esame delle condizioni topografiche dello stato di fatto e di progetto, che evidenziano come il piano campagna naturale del sito sia attualmente a quote inferiori di circa 90 cm rispetto alla viabilità e che il piano di progetto sarà alzato di circa un metro mediante riporto di terreno.

In merito alla compatibilità idraulica e al non incremento del rischio di alluvione è stato espresso il parere favorevole da parte del Consorzio della Bonifica Renana competente per il reticolo secondario, come previsto al comma 3 dell'art. 32 delle Norme integrative della Variante di coordinamento tra il Piano Gestione Rischio Alluvioni e i Piani Stralcio di bacino, adottata con Delibera CI AbR n. 3/1 del 07.11.2016.

In particolare si ricorda che l'art. 32 definisce al comma 1 lett. b) che *"le amministrazioni comunali dovranno assicurare la congruenza dei propri strumenti urbanistici con il quadro della pericolosità d'inondazione caratterizzante le aree facenti parte del proprio territorio, valutando la sostenibilità delle previsioni relativamente al rischio idraulico, facendo riferimento alle possibili alternative localizzative e all'adozione di misure di riduzione della vulnerabilità dei beni e delle persone esposte."*

In base alla norma vigente dovrà pertanto essere il Comune ad esprimersi sulla sostenibilità di tale proposta di intervento

Per quanto riguarda il sistema di laminazione si prende atto del dimensionamento sovrastimato, anche per un possibile riutilizzo delle acque accumulate nel manufatto interrato per l'impianto di lavaggio. Nel merito è stato espresso il parere del consorzio di Bonifica competente, riportato nel presente documento.

Per quanto riguarda la verifica del dimensionamento degli elementi progettuali della piazzola di lavaggio scoperta, si ricorda nell'ambito della procedura di rilascio dell'AUA, precedente al rilascio del permesso di costruire, dovranno essere verificati e dimostrati i requisiti strutturali ed impiantistici. Per quanto riguarda le matrici suolo e sottosuolo, in base agli approfondimenti svolti, il geologo incaricato esprime un giudizio positivo in merito alla fattibilità per usi urbanistici, non risultando

particolari criticità geologiche, idrogeologiche e sismiche.

Per la fase di progettazione esecutiva si dovrà invece verificare la necessità di interventi finalizzati alla mitigazione degli effetti della liquefazione, anche tenendo conto dei possibili cedimenti differenziali e delle caratteristiche della struttura in progetto. Il Progettista dovrà anche tenere conto della frequenza di vibrazione del terreno, al fine di escludere fenomeni particolarmente sfavorevoli, quali coincidenze di frequenze di risonanza fra suolo e struttura.

In sintesi dovranno essere effettuate le verifiche geologiche e sismiche, verificando il rischio di liquefazione ed i cedimenti post-sismici, in considerazione delle caratteristiche prestazionali dei manufatti da realizzare ed in attuazione ed applicazione delle vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 2018).

Nel caso siano prodotti volumi di scavo conseguenti alla realizzazione delle strutture di fondazione, si chiede di definirne l'eventuale riutilizzo, al fine della eventuale gestione come terre e rocce da scavo, qualora possibile, in applicazione del DPR 120/2017 ed in un'ottica di massimo riutilizzo in sito.

Valgono inoltre tutte le considerazioni e prescrizioni già espresse dai soggetti competenti in materia ambientale.

LA RESPONSABILE
DELL'AREA AUTORIZZAZIONI E
CONCESSIONI METROPOLITANA
Dott.ssa Patrizia Vitali¹

¹ Ai sensi del Codice di Amministrazione Digitale vigente ed in virtù della deliberazione del Direttore Generale di ARPAE Emilia-Romagna n. 113/2018 del 17/12/2018 con cui è stato conferito alla D.ssa. Patrizia Vitali l'incarico di Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana.